

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                                           | IT Ethics / IT Ethics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ders Kodu / Course Code                                                          | EYON427                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ders Türü / Course Type                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ders Seviyesi / Course Level                                                     | Bachelor / Bachelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ders Akts Kredi / ECTS                                                           | 6.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)             | 3.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                       | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)                  | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Verildiği Yıl / Year                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Öğretim Sistemi / Teaching System                                                | Daytime Class / Daytime Class                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Eğitim Dili / Education Language                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Amacı / Purpose                                                                  | Dersin temel amacı; öğretmen adaylarına, bilişim teknolojilerinin kullanımı sırasında ortaya çıkabilecek güvenlik sorunlarını çözümü ve etik problemlere karşı doğru bakış açısını ortaya koyabilme becerisi kazandırmaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | The main aim of the course; The aim is to provide pre-service teachers with the ability to analyze security problems that may arise during the use of informatics technologies and to present the right perspective against ethical problems.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| İçeriği / Content                                                                | Etik kavramı; bilgisayar güvenliğinin tarihsel gelişimi; etik-meslek ilişkisi ve profesyonel etik; etik ilkelerin doğası; dijital vatandaşlık ve bilgi toplumu bireyinin etik sorumlulukları; bilişim kaynaklarının kullanımında etik sorunlar; bilginin doğruluğu; bilgiye erişim; mahremiyet; veri koruma; fikrî mülkiyet, telifler, patentler ve lisans anlaşmaları; bilişim hukuku; bilişim suçları; bilişim suçlarının toplumsal etkileri; siber uzay ve siber güvenlik ile ilgili temel kavramlar; siber aktörler ve saldırı yöntemleri; siber savunma yöntemleri; mobil ve sosyal medya ortamlarında güvenlik; ağ güvenliği; kişisel ve kurumsal veri güvenliği yönetimi; bilişim mevzuatı ve hukuku. | Ethics concept; historical development of computer security; ethics-professional relationship and professional ethics; the nature of ethical principles; digital citizenship and ethical responsibilities of the information society individual; ethical problems in the use of information resources; accuracy of information; access to information; privacy; data protection; intellectual property, copyrights, patents and license agreements; IT law; computer crimes; societal effects of cybercrime; basic concepts of cyberspace and cyber security; cyber actors and attack methods; cyber defense methods; security in mobile and social media environments; network security; personal and corporate data security management; IT legislation and law. |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Staj Durumu / Internship Status                                                  | yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Barger, R. N. (2008). Computer ethics: A case-based approach. New York, NY: Cambridge University Press.<br>• Mason, R. O. (1986). Four ethical issues of information age. MIS Quarterly, 10,(1), 5-12.<br>Bynum, T. (2001). Computer ethics: Its birth and its future. Ethics and Information Technology, 3(2), 109-112.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Barger, R. N. (2008). Computer ethics: A case-based approach. New York, NY: Cambridge University Press.<br>• Mason, R. O. (1986). Four ethical issues of information age. MIS Quarterly, 10,(1), 5-12.<br>Bynum, T. (2001). Computer ethics: Its birth and its future. Ethics and Information Technology, 3(2), 109-112.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                    |  |  |
|----------------------------------------------------|--|--|
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members) |  |  |
|----------------------------------------------------|--|--|

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Öğrenciler işverene, müşteriye ve topluma karşı sorumlulukların farkında olma becerisi kazanırlar. Öğrenciler ilgili meslek kuruluşlarının mesleki davranış kurallarını öğrenirler. Öğrenciler meslekle ilgili ahlaki konularda bir görüşe sahip olurlar. Öğrenciler meslek yaşamı boyunca ahlaki konuları göz önünde bulundurarak ahlaken doğru,yasal ve meslek kurallarına uygun davranma gereğini duyarlar. Öğrenciler meslekle ilgili ahlaki görüşü sözlü ve yazılı olarak savunabilirler.</p> | <p>Students gain the ability to be aware of their responsibilities towards employers, customers and society. Students learn the professional code of conduct of the relevant professional organizations. Students gain an opinion on ethical issues related to the profession. Students feel the need to act ethically, legally and in accordance with professional rules by considering moral issues throughout their professional life. Students can defend the moral view of the profession verbally and in writing.</p> |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |                              |          |     |                                                          |                           |
|--------------|------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Veri iletişimi               |          |     |                                                          |                           |
|              | data communication           |          |     |                                                          |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | LAN ve ETHERNET              |          |     |                                                          |                           |
|              | LAN and ETHERNET             |          |     |                                                          |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Protokol ve Port kavramları  |          |     |                                                          |                           |
|              | Protocol and Port concepts   |          |     |                                                          |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | TCP yapısı                   |          |     |                                                          |                           |
|              | TCP structure                |          |     |                                                          |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | İnternet Protokol (IP)       |          |     |                                                          |                           |
|              | Internet Protocol (IP)       |          |     |                                                          |                           |

|    |                                       |          |     |                                                          |                           |
|----|---------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | ARP izleme                            |          |     |                                                          |                           |
|    | ARP monitoring                        |          |     |                                                          |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Vize Sınavı                           |          |     |                                                          |                           |
|    | Midterm Exam                          |          |     |                                                          |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Kodlama Teknikleri                    |          |     |                                                          |                           |
|    | Coding Techniques                     |          |     |                                                          |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Anahtar tabanlı şifreleme             |          |     |                                                          |                           |
|    | Key-based encryption                  |          |     |                                                          |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Kötüye kullanım ve saldırı yöntemleri |          |     |                                                          |                           |
|    | Abuse and attack methods              |          |     |                                                          |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Saldırı kodları                       |          |     |                                                          |                           |
|    | Attack codes                          |          |     |                                                          |                           |

|    |                                    |          |     |                                                          |                           |
|----|------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Kurumsal Ağ Güvenliği              |          |     |                                                          |                           |
|    | Enterprise Network Security        |          |     |                                                          |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Siber güvenlik ve Risk yönetimi    |          |     |                                                          |                           |
|    | Cyber security and Risk management |          |     |                                                          |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Final Sınavı                       |          |     |                                                          |                           |
|    | Final Exam                         |          |     |                                                          |                           |

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

| Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                     | 1             | 100                                            |
| Toplam / Total:                                                     | 1             | 100                                            |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):     |               | 40                                             |

  

| Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| Final Sınavı / Final Examination                                            | 1             | 100                                            |
| Toplam / Total:                                                             | 1             | 100                                            |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):             |               | 60                                             |

  

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade: | 100 |
| Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:                                                                           |     |

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

| Etkinlikler / Workloads                                                                                                                                                              | Sayı / Number | Süresi (Saat) / Duration (Hours) | Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                                                                                                                                      | 1             | 2.00                             | 2.00                                           |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination                                                                                                          | 2             | 2.00                             | 4.00                                           |
| Derse Katılım / Attending Lectures                                                                                                                                                   | 14            | 8.00                             | 112.00                                         |
| Final Sınavı / Final Examination                                                                                                                                                     | 1             | 2.00                             | 2.00                                           |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination                                                                                                          | 2             | 6.00                             | 12.00                                          |
| Performans / Performance                                                                                                                                                             | 5             | 5.00                             | 25.00                                          |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                      | 25            | 25.00                            | 157.00                                         |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 157.00/25.00 = 6.28 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 157.00 / 25.00 = 6.28 ~ |               |                                  |                                                |

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Program Çıktıları / Program Outcomes |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.1.1                                | 1.1.2 | 1.1.3 | 1.1.4 | 1.1.5 | 1.1.6 | 1.1.7 | 1.1.8 | 1.1.9 | 1.1.10 | 1.1.11 | 1.1.12 | 1.1.13 | 1.1.14 | 1.1.15 |
| 1.Öğrenciler işverene, müşteriye ve topluma karşı sorumlulukların farkında olma becerisi kazanırlar. Öğrenciler ilgili meslek kuruluşlarının mesleki davranış kurallarını öğrenirler. Öğrenciler meslekle ilgili ahlaki konularda bir görüşe sahip olurlar. Öğrenciler meslek yaşamı boyunca ahlaki konuları göz önünde bulundurarak ahlaken doğru,yasal ve meslek kurallarına uygun davranma gereğini duyarlar. Öğrenciler meslekle ilgili ahlaki görüşü sözlü ve yazılı olarak savunabilirler. / Students gain the ability to be aware of their responsibilities towards employers, customers and society. Students learn the professional code of conduct of the relevant professional organizations. Students gain an opinion on ethical issues related to the profession. Students feel the need to act ethically, legally and in accordance with professional rules by considering moral issues throughout their professional life. Students can defend the moral view of the profession verbally and in writing. | 3                                    | 4     | 3     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 3     | 4      | 4      | 3      | 4      | 4      | 4      |

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high